

使用後返却願います



2000円  
2000円  
(7,000円)

特許料金	
優先権主張	元
出願国	ドイツ連邦共和国
出願日	1975年8月7日
出願番号	P 2535210.7

特許申請 (特許法第38条ただし書の規定による特許出願)

昭和51年8月4日

特許庁長官 印

1 発明の名称

電気機械用ヨークの製法

2 特許請求の範囲

3 発明者

住所 ドイツ連邦共和国 ベルリン・ミッテ  
3201ディーアホルツエン、シュルツエリーエ27

氏名 ピーター・フランツ

4 特許出願人

住所 ドイツ連邦共和国、シュトゥットガルト、  
ウエーブライトシャイト、シュトーネン

名称 ローベルト・ボフシュ・ゲゼルシヤフト・ミット、  
ベニレンタル・ハフマン

代表者 フリードリッヒ・シユヴィクハルト

同 勉ドルフ・ラント・シユトルファー

国籍 ドイツ連邦共和国

⑯ 日本国特許庁

# 公開特許公報

①特開昭 52-20207

④公開日 昭52(1977) 2.16

②特願昭 51-73107

③出願日 昭51(1976) 1.4

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6123 51

⑤日本分類

55 A051

⑥Int.Cl<sup>2</sup>

H02K 5/04

H02K 11/12

## 明細書

1 発明の名称

電気機械用ヨークの製法

2 特許請求の範囲

1 鋼板より打抜かれたヨーク素材(2)の両端部に突条部(4, 6)を形成し、少なくとも一方の端部の突条部に結合用凹み(7, 19)を設け。前記ヨーク素材(2)を突条部が形成された端部を平行に保って曲げて管状のヨーク(8)を形成し、次に前記両突条部の部分にシール剤(18)を充填して機械的に結合させかつシールさせることを特徴とする電気機械用ヨークの製法。

2 前記管状に形成されたヨーク(8)をクランプ接続(10)の心棒(9)上に設け、ヨークの周囲に設けられて作用する押え端(11)により内径決めし、かつクランプ接続(10)は射出接続(15)を有し、この射出接続(15)から、ヨーク両端間、結合用凹み、及び両突条間の結合間隙(17)にシール剤(18)を充填することを特徴とする特許請求の範囲1に記載の電気機械用ヨークの製法。

3 前記シール剤(18)として合成樹脂を用い

たことを特徴とする特許請求の範囲1, 2に記載の電気機械用ヨークの製法。

4 ヨーク素材(2)の両端部に突条部(4, 6)を形成し、両突条部のうちの一方の突条部(6)に結合用凹み(7)を設け、ヨーク素材(2)を曲げて管状に形成し、この結合用凹み(7)に突条部(6)の一部を突出させて両端部を結合し、この結合部にシール剤(18)を充填することを特徴とする電気機械用ヨークの製法。

3 発明の詳細な説明

本発明は電気機械用ヨークの製法に関する。

從来、管状板を切断した鋼板片いわゆるヨーク素材を管状に曲げて成形するヨークの製法は公知である。これはヨーク素材の両端においてプレス成形された端部片を重ね合せ電気抵抗溶接を行なう接合させるものである。このように製造されるヨークはこの重合部はたしかに充分に接合される。しかしこのようヨークでは鋼板に対し半分の厚さにプレス成形される端部片によりこの重合

部について磁力線の流れが乱れ好みしない影響を与えるといった欠点を有する。

本発明はヨークの製法の改良を目的とするもので、磁力線の流れに影響を及ぼさないヨーク素材両端の結合方法を用い、かつ製造工程を非常に簡単なものとし、それにヨーク素材両端の結合後のヨークの穴開けは、例えば抜き、穴ぐり、口徑計測といった仕上げ加工を必要とすることなく、充分正確に行なえる。ヨークを製造できるようにしたものである。

このため本発明では、鋼板より打抜かれたヨーク素材(2)の両端部に突条部を形成し、少なくとも一方の端部の突条部に結合用凹みを設け、前記ヨーク素材(2)を突条部が形成された端部を平行に保って曲げて管状のヨークを形成し、次に前記両突条部の部分にシール剤を充填して機械的に結合させかつシールさせるようにしたものである。

さらに本発明では、前記管状に形成されたヨークをクランプ装置の心棒上に設け、ヨークの周囲に受けられて作用する押え腕により内径決めし、

の押え腕(11)を備えている。ヨーク(8)はヨークに半径方向に力が作用するクランプ腕(11)により心棒(9)から力を受け、最終的な形が造られる。このクランプ装置(10)はヨーキング装置(12)を有しており、ヨーキング装置(12)のロッド(13)は突条(4)の側部に圧力を加えて、突条(4)の結合用凹み(7)内に入り込み嵌合する部(14)を形成する。

クランプ装置(10)は更に射出装置(15)を備えている。射出装置(15)は型部(16)を有しており、型部(16)はヨーク(8)の両端(3)、(5)の重合部に位置される。すなわちヨーキング後の上述の如く嵌合された突条(4)、(6)、(7)、(14)部につまりヨーキング装置(12)の代りにヨーク(8)が重合した突条(4)、(6)部に位置するものである。両突条(4)、(6)間の全ての空隙並びに結合間隙(17)にシール剤としての合成樹脂(18)が射出装置(15)より注入される。このため合成樹脂(18)は結合用凹み(7)をも塞ぐことになり、合成樹脂(18)が両突条(4)、(6)間の単独の結合剤としての働きもする。この目的で第1図に破線で示す如く突条(4)にも結合用凹み(19)を設けて

特開昭52-20207(1)  
かつクランプ装置は射出装置を有し、この射出装置から、ヨーク両端間、組合用凹み、及び両突条間の結合間隙にシール剤を充填することにより、  
たた一工程で両端部が結合でき、同時にその部結合部をシールさせうるようとしたものである。  
また本発明では、ヨーク両突条部、一方の突条部の结合用凹みに他方の突条部を突出嵌合させて、互いに結合させることにより、厚内のヨークにおいてシール剤と相まって大きな相着力を生じるようとしたものである。

以下本発明を実施例により説明する。帯状鋼板1からヨーク素材2が搬入を打抜かれる。ヨーク素材2の一端には突条4が形成され、ヨーク素材2の他端5には突条6が形成されている。突条6には同時に端部に結合用凹み7を設けてある。このヨーク素材2は周知な方法にて曲げられ両突条4、6がかみ合わされてヨーク8が形成される。ヨーク8は第2図の如くクランプ装置10の心棒9上に設けられる。このクランプ装置10は対称に配置された周知な方法で油圧にて作動する4個

もよい。ヨーキングされた後の両突条4、6間に結合用凹み7、結合間隙17、及びヨーキングされた部部14には第3図の如く金体にわたって合成樹脂18が埋め込まれる。

かくしてヨーク8は1工程で内径が決められ、本発明なる要部の工程においてその両端3、5の結合とシールとが行なわれる。

射出される合成樹脂の代わり両突条4、6の間隙に管状にした合成樹脂をシール及び結合剤として用いることができる。

#### 4 図面の簡単な説明

添付図は本発明の製法の各工程を示すもので、第1図はヨーク素材を示す平面図。第2図はヨーク素材よりヨークをクランプ装置で形成する状態を示す模式図。第3図は突条を嵌合させた後のヨークの要部の斜視図。第4図はヨークにクランプ装置の射出装置をセットした状態を示す模式図。第5図は合成樹脂を射出注入した後のヨークの要部の斜視図である。

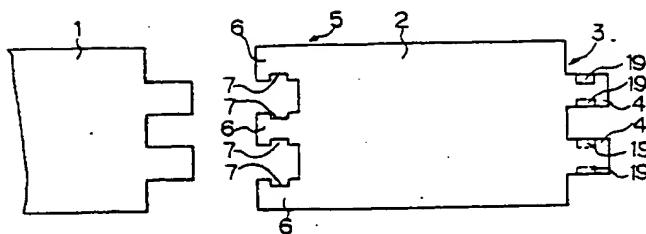
2…ヨーク素材、4…突条部、7…突条部、19…

結合用凹み、8—ヨード、9—心臓、10—クラ  
ンプ接頭、11—押え脚、15—射出接頭、  
17—結合開口、18—シール剤。

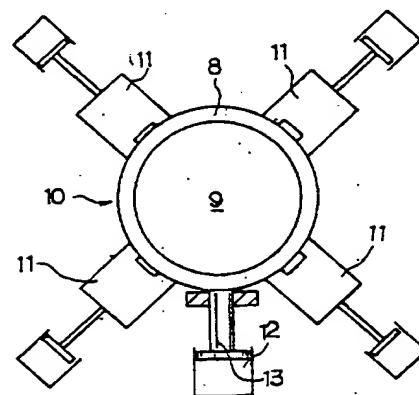
特許出願人 ローベルト・ボッシュ・ゲゼルシャフト・  
ミット・ベシユレンクテル・ハフツング

代理人弁理士 岡 部 誠

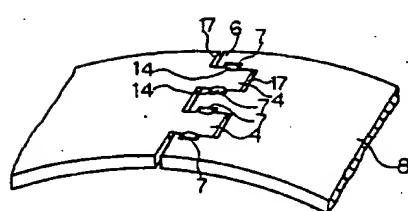
第1図



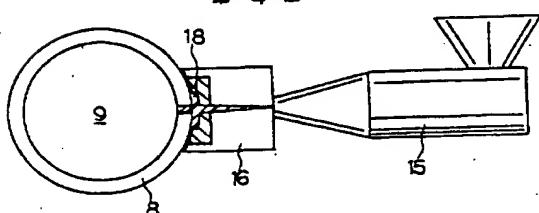
第2図



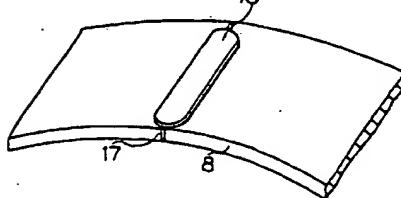
第3図



第4図



第5図



## 5 代 理 人

郵便番号 448  
住所 愛知県川谷市昭和町1丁目1番地  
日本電気株式会社内  
(電話番号<0846>22-5811)

(7477) 氏名 弁理士 岡 部 誠

## 6 送付書類の目録

- (1) 明細書 1通
- (2) 図面 1通
- (3) 委任状及び説文各 1通